

남북경협 확대를 위한 북한 항만개발방안과 정책과제

김 학 소*

〈목 차〉

I. 서론	IV. 북한 항만개발 지원방안 및 검토과제
II. 북한 항만현황 및 문제점	V. 북한 항만개발에 따른 기대효과
III. 북한 항만시설 수급전망 및 교류협력 확대방향	VI. 결론

요 약

남북정상회담의 성공적인 개최로 통일문제는 이제 단순한 바람이나 희망이 아닌 현실의 문제로 다가서고 있다. 앞으로 보다 활발한 경제협력 방안이 마련되어질 것이며 장기적으로 통일을 위한 구체적인 정책이 추진되어 한반도 통일시대가 도래될 것으로 보인다.

본고에서는 2011년을 남북통일시점으로 가정하고 2020년까지 남북한 균형성장이 달성된다는 가정하에 북한의 항만개발 수요를 추정하였는바 2020년까지 198개 선석이 개발되어야 하는 것으로 분석되었다.

현재 북한의 항만시설은 대부분이 일제하에서 투자된 시설로서 노후도가 심하여 항만시설 능력이 제대로 발휘되지 못하고 있는 형편이다. 따라서 북한항만시설의 개발지원은 장기적인 관점에서 단계적인 접근방법이 취해져야 할 것이다. 우선 단기적으로는 항만관리운영제도는 개선하여 단기적 생산성을 높이고 부족한 하역장비등을 보강하여 항만 체선, 체화 현상을 해소하여야 할 것이다. 또한 동북3성 및 동북아 물류전초기지 조성을 위해 시급하다고 판단되는 항만들에 대해서는 정책적 차원에서 우선적으로 개발을 지원하는 방향으로 나아가야 할 것이다. 중기적으로는 이미 갱신기가 지나 낙후 내지 노후화 된 항만시설을 재정비하는 작업이 이어져야 할 것이다. 항만재정비사업은 항만별로 방파제 개축, 항로 및 안벽의 중심준설작업, 안벽개축작업, 배후수송시설확충 등이 포함되는바 이는 북한의 공단개발계

* 한국해양수산개발원 항만개발연구실장

획, 남북 경제협력방안과 일치되도록 추진되어야 한다. 장기적으로는 2020년에 필요하게 될 200여개 선석의 본격적인 개발을 추진하여야 하는바 이때 남한의 전국항만 장기개발기 본계획과 연계된 한반도 항만장기기본계획을 수립하여 국가 전체적인 관점에서 추진될 수 있도록 치밀한 연구가 필요하다.

남북한간의 공동연구를 통하여 본 논문에서 제시하고 있는 「동북아 관문항 개발」, 「북한의 주요 무역항 정비 및 확충」, 「대형 컨테이너부두 개발」 등 다양한 항만개발사업을 단기, 중기, 장기에 의한 우선 순위를 정하고 이에 대한 공동투자전략을 마련할 것을 제안하는 바이다. 이러한 전략적인 접근방법이야말로 우리나라가 남북경제 활성화 및 동북아지역의 물류거점국가로 거듭 나는 지름길이며, 우리나라 통일을 앞당기게 될 뿐만 아니라 통일시 겪게될 막대한 통일비용을 절감하는 길이 될 것이다.

I. 서론

남북정상회담의 성공적인 개최로 통일문제는 이제 단순한 바람이나 희망이 아닌 현실의 문제로 다가서고 있다. 앞으로 보다 활발한 경제협력이 이루어 질 것이며 장기적으로 통일을 위한 구체적인 정책이 추진될 것으로 보인다.

그러나 국토가 분단된지 반세기가 지난 지금 남북한은 정치, 경제, 사회, 문화 등 모든 분야에서 엄청난 차이를 지니고 있다. 따라서 통일에 대비한 치밀하고도 자세한 준비없이 접근할 경우 독일에서 경험한 바와 같음 통일이후의 막대한 사회적, 경제적 비용 문제는 물론 남북한간의 생활 수준, 경제적 격차로 인한 위화감 등으로 인하여 한민족의 재통합과 국토의 일체성의 회복이 예상외로 어려움을 겪게 될 수도 있다.

특히 북한의 경우 사회주의 경제체제의 가장 큰 문제점의 하나인 사회간접자본의 부족이라는 문제를 안고 있다. 따라서 통일 이전 단계에서 경제협력을 통하여 남북한간의 지역불균형을 해소하기 위한 항만, 도로, 철도, 공항 등의 SOC, 통신, 전력 등 북한 사회간접자본의 질적, 양적 확대가 이루어질 수 있도록 국가적인 지혜를 도출해야 한반도가 21세기 동북아지역의 물류, 교통의 중심지가 될 수 있도록 하여야 할 것이다.

남북한 경제교류가 활성화되기 위해서는 철도, 도로, 공항보다는 해운항만개발이 우선적으로 필요한 것으로 보인다. 이는 해운항만이야말로 대량 화물수송의 장점을 지니고 있고 북한의 입장에서 개방하는데 큰 부담이 없을 것이기 때문이다. 또한 남북한간의 균형있는 항만개발을 통하여 한반도의 동북아 물류거점화가 보다 쉽게 달성될 수 있을 것이다.

II. 북한 항만현황과 문제점

1. 북한 항만현황

북한항만의 전반적인 문제점은 물동량부족으로 시설과잉상태에 있음에도 불구하고 항만 시설의 노후화, 전근대적 항만관리 운영제도 등으로 인하여 항만에서의 생산성과 효율성이 매우 낮다는 사실이다. 이로 인하여 항만 체선, 체화 현상이 나타나고 있으며, 이에 따라 항만으로 인한 물류비용이 과도한 실정이다.

1) 북한항만의 현황

북한의 교통시스템은 철도와 도로를 위주로 이루어져 있어 항만시설은 극히 열악한 실정이며 그 이용률도 극히 저조하다. 또한 항만시설에 대한 투자부족과 관리운영의 비효율성으로 인하여 항만의 생산성과 효율성이 낮다.

북한의 항만현황을 살펴보면 총 31개 항만으로 무역항 8개, 지방항 8개, 어항 15개로 이루어져 있다. 무역항을 제외한 지방항과 어항은 그 규모가 협소할 뿐 아니라 기능이 취약한 실정이다.

교역기능을 담당하는 무역항은 청진항, 나진항, 선봉항, 흥남항, 원산항, 남포항, 송림항, 해주항이다. 1996년 기준으로 무역항의 부두시설규모는 안벽연장이 약 15.6km이며 청진항 5.3km, 남포항 1.9km, 나진항 2.3km를 차지하고 있다. 연간 하역능력은 3,500만톤 정도로서 남한의 8.4%에 불과한 실정이다. 이들 무역항의 총화물취급량은 북한경제의 침체로 인하여 1,600만톤 정도로서 남한의 2.1%에 불과하다.

항만시설이 노후되어 이용률이 저조하여 철도 이용률 90%, 도로 이용률이 7%인데 반하여 항만은 3%에 불과하다. 또한 항만시설 노후로 인한 물류비용이 매우 높은 편으로서 현행 남북한간 해상운임은 남한·중국간 운임보다 비싸며, 남한·유럽간 운임과 비슷한 실정이다.

남북한 교류협력이 본격적으로 진행되어 물동량이 급격하게 증가되는 경우 물류비용이 과다하게 발생함으로써 협력촉진에 장애요인으로 작용하게 될 것으로 보이고 있다. 현재 20ft 컨테이너 기준 해상운임은 인천·대련간이 700\$인데 비하여 인천~남포간은 1,000\$로 나타나고 있다.

2) 무역항만별 시설현황

현재 북한의 무역항 중 가장 중요한 항만은 청진항, 남포항, 나진항을 들 수 있다. 청진항의 경우 7천톤급 32개선석, 1만톤급 18개선석으로 약 50개 선석을 보유하고 있으며 하역능력은 약 800만톤에 이르고 있다.

나진항의 접안시설은 23선석으로서 7천톤급 8선석, 1만톤급 15선석으로 이루어져 있으며 하역능력은 300만톤이다. 남포항의 경우는 총 31선석으로 7천톤급 24선석, 1만톤급 7선석이며 하역능력은 800만톤에 이르고 있다.

〈표 1〉 북한의 주요 항만시설

항명	하역능력 (만톤)	접안능력 (만톤)	수심(m)	부두연장 (m)	주요장비	비 고
청진	800	2	10.0	5,270	15톤급 크레인	1974년 시설과 장비보강, 1983년 중국의 대일중개무역 동항: 만경봉호 전용부두 서항: 김책제철소
홍남	450	1	6.7~13	1,630	10톤급 일반 및 갠트리 크레인	10톤 갠트리카레인 보유 1960년 무역항으로 개항
나진	300	1.5	10	2,280	5~15톤 크레인	1974년 무역항으로 개항 (소련의 대동남아 수출창고)
원산	360	1	6.1~7.9	2,520		1976년 무역항으로 개항 군항으로 이용되고 있음
남포	800	2	10~13.5	1,890	5톤급 크레인, 해상크레인	평양과 고속도로 전기철도로 연결, 동항은 석탄부두로 이용
해주	240	1	7~12	1,350	10톤급 크레인	1974년 무역항으로 개항
송림	160	1	10	700	18톤급 크레인	1975년 무역항으로 개항 송림제철소 전용부두
선봉	300	20	23	-		석유도입항으로 개발
합계	3,410(3,501)1)			15,640		

자료: Lloyd, Ports of the World(1996)
Fairplay, Fairplay World Ports Directory(1990)
주: 괄호 안은 북한 전체 하역능력.

2. 북한 항만의 문제점

북한의 항만시설을 앞에서 살펴본 바와 같이 항만규모가 적으며 시설 및 장비가 열악한 실정이다. 이외에도 북한항만의 문제점은 크게 다음과 같이 다섯 가지로 정리 할 수 있다.

1) 항만하역장비 및 시설의 노후화

현재 북한의 항만은 장비 및 시설이 노후화 되어 있으며, 부두면적이 협소하여 항만의 기능이 제대로 발휘되기 어려운 실정이다.

우선 북한의 항만시설능력은 남한 전체하역능력의 8.4%에 불과한 실정으로서 무역항의 대부분이 5~20톤급의 소형크레인이 하역장비의 주류를 이루고 있는 실정이다. 더구나 최신시설의 주종을 이루고 있는 컨테이너 하역장비는 청진항에만 있을뿐이다. 또한 이들 하역장비는 낡고 오래된 것으로서 본래의 능력을 발휘하지 못함으로써 항만에서의 선박 체류시간이 장기화됨은 물론 물류비용상승의 주원인이 되고 있다.

2) 전용부두시설의 부족

북한항만이 가지고 있는 두 번째의 문제점은 전용부두시설이 부족하다는 점이다. 컨테이너 부두, 잡화부두, Ro-Ro선부두 등의 전용부두시설이 부족하여 항만의 효율성과 생산성이 발휘되기 어려운 실정이다. 즉, 대부분의 항만이 전용부두시설을 갖추고 있지 못한 실정이며, 1983년 나호드카항의 체선으로 인해 일본 컨테이너 일부를 청진항에서 처리한 바 있을 뿐이다. 최근에 들어서야 남포항과 청진항에서 연간 1만 TEU 정도의 화물량을 취급하고 있으나 그나마 컨테이너 전용크레인이 아닌 이동식 크레인에 의해 작업하고 있는 실정이다.

3) 항만관리·운영 부실

북한항만의 세 번째 문제점은 항만의 관리운영이 부실하다는 것이다. 즉 북한은 무역항의 관리 및 운영의 부실로 인해 항만의 효율적 활용이 어려운 실정이다. 원산항의 경우 설계수심이 8m에 이르지만, 인근에서 흘러나온 토사로 인해 실제 수심은 현재 2m에 불과한 것으로 알려지고 있는 바 이는 관리문제로 인한 준설작업이 이루어지지 못하고 있기 때문이다. 또한 북한의 선박관제 시스템은 초보단계 수준이며, 전체 항만에서 야간입항 및 하역작업과 도선이 통제되어 선박 대기시간을 증가시키고 있다.

청진항의 경우 통상 오후 4시 이후에는 선박입항 불허되고 있으며 남포항의 경우 낮 시간에만 선박의 이동이 가능하기 때문에 항만시설의 효율적인 이용관리가 되지 못하고 있다.

4) 항만배후수송체계의 미비

북한의 수송체계는 철도가 주축을 이루고 있음에도 불구하고 철로부족 및 시설노후화로 화물의 내륙운송이 원만치 않은 것도 큰 문제점의 하나이다. 이는 북한 철도의 근간이 일제 시대에 건설된 것으로 50%이상이 30km이내의 짧은 구간으로 이루어져 있으며 98%에 이르는 노선이 단선으로 물류수송의 효율성이 극도로 저하되어 있는 실정이다.

도로는 철도의 보조수단으로 활용되고 있으나 94년말 현재 자동차 보유대수가 27만 4천대에 불과한 실정이며 그나마 석유수입의 어려움으로 이용상의 제약이 많은 실정이다. 따라서 입항 선박이 원활하게 하역준비가 이루어지더라도 선적과 양하에 많은 시일이 소요될 수 밖에 없는 상황이 일어나고 있다.

5) 해운산업의 부진

북한은 동서해안이 상호분리되어 있어 연안해운에 제대로 발달되지 못하고 있다. 해운의 경제성은 장거리, 대량수송에 있으나 북한의 경우 현재 장거리 운송이 드물고, 대형선박이 부족한 실정이다. 또한 대외교류 부진으로 인하여 외국항로의 활성화가 이루어지지 못하고 있는 실정이다.

Ⅲ. 북한 항만시설의 수급전망 및 개발규모 추정

전장에서 살펴 본 바와 같이 북한의 항만시설은 현재로서는 시설과잉이라고 볼 수 있다. 이는 북한의 계획 경제가 여타 사회주의 국가들과 마찬가지로 실패하였기 때문이다. 그러나 장기적으로 남북경협이 활성화되고 대외개방정책이 성공하게 되는 경우 항만물동량은 크게 증가 될 것이며 이에 따라 항만시설의 과잉 현상이 해소되고 신규 시설이 필요하게 될 것으로 보인다.

본 장에서는 북한 항만시설의 수급현황을 분석하고 2020년까지의 장기적인 개발 수요 및 규모를 추정하기로 한다.

1. 북한항만의 시설수급 전망

1) 북한 항만의 시설수급 현황

북한 항만의 시설수급을 살펴보면 총 처리능력은 3,500만톤이나 항만물동량은 1,500만톤에 불과하여 현재로서는 시설과잉현상을 보이고 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 북한이 1970년대 후반기 이후 중앙집권적 계획경제의 한계에 따른 화물량의 경제침체로 인해 발생 및 이동물동량 규모가 적었을 뿐 아니라 구소련의 분리와 사회주의 국가들의 해체에 따른 대외경제 관계가 거의 와해되었기 때문이다.

그러나 이러한 물동량 부족에 따른 시설부족상황에서도 항만시설의 노후화 문제, 전근대적인 항만장비 문제, 항만정보처리문제, 항만관리운영의 비효율성, 배후수송능력의 부족 등으로 각 항만에서는 체선체화현상이 발생하고 있는 실정이다.

따라서, 북한의 항만발전을 위해서는 단기적으로 항만관리운영 제도와 항만시설의 정비를 시급히 추진하여야 하며 중·장기적으로는 20~30년 기간의 장기계획수립을 수립하여 항만 전체에 개발계획을 수립해야 하는 실정이다.

2) 북한 항만의 시설수급 전망

북한의 항만 물동량은 '98년 현재 1,500만톤에 불과하나 2020년에 가서는 6,500만톤을

넘을 것으로 예상되어 약 3,000만톤의 시설부족이 예상되고 있다. 이러한 물동량 전망치는 2010년경에 남북한 통일이 될 것이라는 전제에서 출발하고 있으며 통일 이후 10년이 지난 2020년에는 남북한의 균형성장이 달성될 수 있도록 정책적인 개입과 막대한 통일비용이 원활하게 조달될 것을 가정하고 있다. 또한 물동량은 수출, 수입, 연안화물량으로 구분하여 예측하였으며 이를 항만별로 배분하였다. 이러한 장래물동량 추정치의 개방의 성패여부와 남북한간의 부단한 경제협력이 있어야 할 것이다.

따라서, 북한의 항만개발은 중장기 관점에서 남북한간의 통일을 위한 노력과 경제협력 등이 활발하게 추진되어가는 상황을 보고 탄력적인 북한 항만정비 및 개발계획이 수립되고 추진되어야 할 것이다.

〈표 2〉 북한의 시설수급 전망

구 분	2006	2011	2020
물동량(천R/T)	23,079	32,852	65,777
하역능력(천R/T)	34,100	34,100	34,100
과부족	11,931	2,158	-30,767
시설확보율	147.8	103.8	51.9

자료 : 김학소, 이성우, 유종만, 「통일시대를 대비한 한반도 항만개발정책방향」, 한국해양수산개발원, 1998.12

2. 북한항만의 중장기 항만개발 규모추정

1) 북한의 항만별 개발규모

북한의 장래 항만개발규모를 살펴보면 2011년까지는 개발규모가 2선석에 불과하나 2020년에 가서는 총 198선석을 개발할 필요가 있는 것으로 나타나고 있다. 이를 항만별로 살펴보면 남포항은 74선석, 홍남항은 41선석, 청진항은 27선석, 송림항은 22선석, 해주항 20선석, 선봉항 13선석, 원산항 1선석이 개발되어야 하는 것으로 나타났다.

〈표 3〉 항만별 총 개발규모

단위 : 천톤, DWT

구 분		2001	2006	2011	2020
청 진	물동량	3,406	4,212	6,527	45,670
	하역능력	9,000	19,000	19,475	19,973
	소요선석	0	0	0	-27
나 진	물동량	1,071	1,392	2,237	13,027
	하역능력	23,000	43,000	44,120	45,296
	소요선석	0	0	0	0
선 봉	물동량	1,526	1,820	2,738	67,162
	하역능력	7,000	7,108	18,221	18,340
	소요선석	0	0	0	-13
남 포	물동량	5,085	6,336	9,872	78,673
	하역능력	8,000	8,260	8,533	8,820
	소요선석	0	0	-1	-74
원 산	물동량	327	378	554	6,144
	하역능력	3,600	3,774	3,957	4,149
	소요선석	0	0	0	-1
해 주	물동량	848	984	1,444	23,744
	하역능력	2,400	2,511	2,627	2,729
	소요선석	0	0	0	-20
송 립	물동량	1,328	1,552	2,297	20,996
	하역능력	1,600	1,661	1,725	1,793
	소요선석	0	0	-1	-22
홍 남	물동량	2,581	2,985	4,378	32,672
	하역능력	4,500	4,717	4,945	5,185
	소요선석	0	0	0	-41
합 계	물동량	16172	19,659	30,047	288,088
	하역능력	59,100	90,031	103,603	106,305
	총 소요선석	0	0	-2	-198

2) 품목별 개발규모

2020년까지 필요한 198선석을 품목별로 살펴보면 잡화 140선석, 유류 22선석, 시멘트 14선석, 철강 5선석, 컨테이너 4선석, 석탄 4선석으로 나타나고 있다. 여기서 컨테이너 부두의 경우 4선석으로 나타났으나 이는 북한에서 수출입된 화물량을 대상으로하고 있기 때

문에 북한의 특정항만이 동북아 물류중심기지 역할을 담당하게 될 경우 이보다 훨씬 많은 선석이 필요하게 될 것이다.

〈표 4〉 품목별 총 개발규모

단위 : 천톤, DWT

구 분		2001	2006	2011	2020
양 곡	물동량	1,268	1,542	2,356	13,606
	하역능력	3,290	4,290	4,290	4,290
	소요선석	0	0	0	-7
시멘트	물동량	109	131	200	24,157
	하역능력	355	355	355	355
	소요선석	0	0	0	-14
석 탄	물동량	12	14	24	12,350
	하역능력	23	23	23	23
	소요선석	0	0	0	-4
목 재	물동량	74	89	135	794
	하역능력	150	150	150	150
	소요선석	0	0	0	0
철광석	물동량	110	134	206	5,140
	하역능력	197	197	197	197
	소요선석	0	0	0	-2
철강	물동량	790	960	1,467	8,503
	하역능력	1,412	1,412	1,412	1,412
	소요선석	0	0	0	-5
자동차	물동량	76	94	144	810
	하역능력	171	171	171	171
	소요선석	0	0	0	0
기타잡화	물동량	11,694	13,505	19,768	138,058
	하역능력	36,508	51,439	54,011	56,713
	소요선석	0	0	-1	-140
컨테이너	물동량	894	1,798	3,620	12,737
	하역능력	11,834	26,834	26,834	26,834
	소요선석	0	0	-1	-4
유 류	물동량	1,145	1,392	2,127	71,933
	하역능력	5,160	5,160	16,160	16,160
	소요선석	0	0	0	-22
합계	물동량	16,172	19,659	30,047	288,088
	하역능력	59,100	90,031	103,603	106,305
	총 소요선석	0	0	-2	-198

IV. 북한 항만개발 지원방안 및 검토과제

북한항만 개발을 지원해야하는 당위성은 첫째, 통일한국의 해운항만 역할구조가 기본적으로 동북아 화물 유통센터로서의 성장을 지탱할 수 있어야 된다는 점, 둘째, 통일이 되더라도 한민족의 민족 재통합을 위해서는 남북한 균형성장이 전제되지 않을 수가 없는 바 통일 이후의 성장정책 추진만으로는 막대한 통일비용을 감당하기 어려우므로 통일이전의 비용 절감을 위하여 북한항만개발을 지원할 필요가 있다는 것이다. 따라서 통일이전의 교류협력부문이 통일이후의 개발지원보다도 더 중요한 것으로 판단된다.

1. 남북한 교류협력 확대방향

1) 항로의 확대 및 항만간 Network 구상

(1) 남북한 교류현황

99년의 남북간 해상수송량은 1,714척에 의하여 98만 3천톤이 수송되었다. 이는 94년 이후 연평균 148%씩 증가한 것으로서 반입(북한→남한) 물동량은 20만 3천톤, 반출(남한→북한) 물동량은 731척에 78만톤으로 나타나고 있다. 해운 교류중 가장 중요한 것이 컨테이너 직항로의 개설인 바 99년 현재 2개 항로에 3척이 운항되고 있다. 부산~나진 항로는 95년 10월에 동통해운에 의해 개설된 것으로서 2,283톤(100TEU)급 1척이 운항되고 있으며, 98년에 5,500TEU를 처리하였다. 인천~남포 항로는 98.8에 한성선박과 보닉스해운에 의하여 개설되어 각각 2,244톤(200TEU), 2,453톤(163TEU)급 선박을 1척씩 투입하고 있다.

한편, 북한 경수로사업과 관련하여 2개 항로가 울산과 속초에서 양화로 개설되어있다. 이외에도 대북 구호물자수송물량이 99년도에는 생필품이 16만 5천톤이 수송되었다. 이상과 같이 남북한 해운항만교류는 눈부시게 증가하고 있으나 이는 이제 시작단계에 불과한 것이고 앞으로 이를 본격적인 궤도에 올려놓기 위한 노력이 추진되어야 한다.

〈표 5〉 연도별 남북항로 선박운항 현황

단위 : 회

구분	1994	1995	1996	1997	1998	1999	합계
남→북한	27	99	101	113	260	731	1,331
북→남한	70	208	221	244	342	983	2,068
합계	97	307	322	357	602	1,714	3,399

자료: 통일원, 「남북교류협력동향」, 각년도

〈표 6〉 연도별 남북 해상물동량 현황

단위: 천톤

구분	1994	1995	1996	1997	1998	1999	합계
남→북한	7	281	148	361	396	781	1,974
북→남한	131	346	188	250	162	203	1,280
합계	138	627	336	611	558	984	3,254

자료: 통일원, 「남북교류협력동향」, 각년도

(2) 항만간 Network 구상 및 특화방안

남북한간 해운항만의 교류협력을 보다 활성화시키기 위해서는 남북한 항만의 기능을 특화시켜 기능 분담을 통해서 항만간 Network을 구상하여 추진할 필요가 있다.

우선 서해안지역의 남한과 북한의 항만을 특화하여 이용하는 방안에 대해서는 〈표 7〉, 〈표 8〉에 나타난 바와 같다. 서해안 지역의 항만은 남한의 인천항, 군산항, 목포항, 평택항과 북한의 남포항, 송림항과 연계시키는 것이다. 동해안 항로에서는 부산항, 동해항, 울산항, 속초항과 원산항, 홍남항, 청진항, 나진항, 선봉항과 연계시키는 것이다.

〈표 7〉 항만별, 화물별 항만 Network 구상

북한 남한	남 포	송 립	해 주	원 산	나 진	청 진	선 봉
인 천	일반잡화 컨테이너 석탄		시 멘 트 (수 입)				
광 양	컨테이너 일반잡화	철 광 석 (CTS)			컨테이너	컨테이너 철 광 석 (수 입)	유 류
속 초				여 객 선	여 객 선		
동 해				시 멘 트	시 멘 트	시 멘 트	시 멘 트
부 산				컨테이너 수 산 물 (수입)	컨테이너 일반잡화	컨테이너 일반잡화 양 곡	
포 항	컨테이너				철강제품	철 광 석 (수 입)	
울 산		유류제품		유류제품	유류제품		유 류

○ 남북 항만별 특화방안

<표 8> 남북 주요 항만별 중단기 특화 방안

구 분	대상항만	주 요 이 용 방 안	
서 해 안	남한	인 천	위탁가공용 원부자재의 반출 및 완제품의 반입기지 남한의 합성섬유, 의류, 설탕, TV 등 공산품반출 항만
		군산/목포	남한의 쌀 반출 항만
		평택	대중국 화물증개 및 남한중남부지역 공산품반출 항만
		광양	컨테이너, 철광석, 잡화, 유류
	북한	남포	남포공단을 대상으로 위탁가공용 원부자재의 반입 및 완성품의 반출 남한의 컨테이너화된 공산품 반입 항만 북한의 석탄, 시멘트, 흑연, 석고 등의 반출항만
		송림	남포항의 보조 역할 담당
		해주	시멘트 수출 항만, 단기적으로 개성 및 주변지역에 대한 공산품 반입
동 해 안	남한	부산	나진·선봉자유무역지대에 대한 화물운송 대중국 중계화물의 남한내 처리 항만
		포항	북한지역의 철광석 반입 및 제강·제철제품반출 항만
		동해	수산물 반출입 항만, 시멘트, 수도권 컨테이너
		울산	유류(잡화), 화학제품
		속초	금강산 여객 및 대북여객
	북한	원산	북한의 동서 연결 항만, 선박 조선소 및 수리 기지 금강산 관광용 카페리 운항 기지
		홍남	마그네슘, 비료, 시멘트, 석탄, 석회석 등 반출기지 함흥 및 주변지역 소요 공산품 반입 항만
		청진	대중국 및 대러시아 중계화물 기지 철광석, 곡물, 석탄 등 벌크화물 반출 항만 청진 및 주변지역에 대한 공산품 반입 항만
		나진	자유경제지역내 원부자재 및 완제품의 반출입 대러시아 극동지역의 화물중계 기지 - 러시아의 석탄, 비료, 수산물의 중국, 일본, 동남아 반출 - 일본의 강관, 잡화, 호주의 알루미늄 원료 등의 러시아 반출
		선봉	자유경제지역내 원부자재 및 완제품의 반출입

(3) 해상화물·여객운송분야 협력방안

지금까지 남북한간의 정보교류를 통일부에서 전담하여 왔으나 앞으로 해운항만분야에서는 남북한 정보교류를 해양수산부까지 확대하기 위하여 대북창구의 확대(현재 통일부 → 통일부, 해양수산부), 해양수산부내에 북한관련 부서를 신설하여 남북간 해운관련 정보교류

를 전담시킬 필요가 있다. 또한 남북항로에 대한 성격도 법적, 제도적 개선을 통해 연안항로로 규정하여야 한다. 연안항로로 규정하지 않을 경우 남북한 항로에서의 외국선사의 참여로 항로질서가 무너질 염려가 있기 때문이다. 해운분야에서의 협력을 보다 긴밀하게 하기 위하여 남북합작선사를 설립하는 방안도 검토할 필요가 있다. 이때 선박은 남한이 제공하고 선박관리 및 화물확보는 북한이 제공하는 형태를 취하는 것이 합리적이다. 한편, 한반도가 동북아 물류중심국가로 발전하기 위한 남북한 해륙복합 운송체제를 구축하기 위한 사전적 협조방안으로서 해상항로 및 도로, 철도의 남북한 연계에 관한 책임있는 당국자간 협의가 긴밀하게 추진되어야 할 것으로 판단된다.

이와 함께 동북아 해상관광유람선 기지구축을 위한 남북해상관광항로 추가개설 및 국제유람선 부두의 건설이 상호협조적으로 추진되어야 할 것이다. 즉 남한의 제주도, 부산·경주권, 설악산 관광과 북한의 금강산, 묘향산, 백두산 관광을 연계하고 이를 지원할 수 있는 제주항, 부산항, 속초항, 장전항, 청진항, 나진항 등에 대형관광유람선 부두를 개발하는 것이다.

기타 해운항만관련사업의 협조체제로서 선원교류, 항만운송업체, 선박해체, 조선분야의 남북협력이 추진되어야 한다. 특히, 국제적으로나 국내적으로 부족상태를 보이고 있는 선원문제를 해소하기 위하여 북한 주민들의 교육훈련을 통하여 선원을 양성하게 되는 경우 북한주민의 소득향상과 외화증가 등이 달성 될 수 있는 것이다.

2) 북한 항만개발에 대한 연구 남북한 공동추진

북한 항만의 체계적 효율적인 개발을 위하여 남북한간 공동연구를 Agenda로 제안하는 바이다. 남북한 공동연구의 참여기관으로서는 남한의 해양수산부, 한국해양수산개발원, 민간기업체와 북한의 무역성, 교통성(육해군통국), 건설건설성 등이 공동으로 참여하면 될 것이다.

2. 북한항만개발의 지원방안

단기적인 북한항만개발의 지원방안으로서는 동북 3성 관문항 역할을 수행할 수 있는 나진항에 컨테이너 부두를 시급히 건설하여 나호드카, 포시에트 등 러시아 항만과의 경쟁에서 우위를 점하여야 한다.

중기적인 방안으로는 첫째, 북한 주요 무역항의 시설정비의 기능특화를 실시하고, 둘째, 대도시 및 대규모 산업단지 지원항을 정비하고 개발을 지원하는 것이다. 즉, 평양대도시의 공업단지지원항으로서 남포항, 송림항을, 나진·선봉 자유지대지원항으로서 청진항, 선봉항을 집중적으로 개발하여야 할 것이다. 또한 원산·함흥 공업지구지원항으로서는 원산항, 함흥항을 개발하는 것이다. 장기적인 협조방안으로서는 청진항, 남포항, 나진항을 대외교역 전진기지항만으로 개발하는 것이다.

1) 단기개발지원 방향

단기적으로 북한항만을 지원하는 것은 대규모 투자나 장기간의 투자없이 이루어질 수 있는 부분으로서 하역장비의 설치 또는 대체하여 항만의 생산성을 높일 수 있는 투자 또는 소규모 투자로서 전략적 우위를 선점할 수 있는 투자로 한정하는 것이 바람직하다.

(1) 북한 항만능력 확충을 위한 하역장비 등 정비계획 지원

남북경제협력이 본격화 될 경우 단기적 관점에서 물자교류 및 화물유통은 주로 해운에 의해 이루어질 전망이다. 왜냐하면 도로와 철도건설에 많은 비용과 시간이 소요되어 통일 전까지는 남북 화물운송수단으로서 도로나 철도이용이 제한적일 수밖에 없기 때문이다. 이와 같은 대북한 물자수송이 해운에 의해 이루어질 경우 북한 항만시설의 낙후로 인한 수송계획의 차질이 예상된다. 따라서 북한 항만시설의 하역능력을 제고하는 것이 급선무이다.

단기적으로 북한 항만하역능력 확충을 위한 효과적 수단은 하역장비 설치 및 준설, 그리고 운영시스템 설치를 지원하는 것이다. 즉, 무역항에 대한 mobile harbor crane, top-lifter 등과 같은 컨테이너 하역장비와 다목적 크레인, 지게차 등 다목적 부두 하역장비를 설치하거나 대체할 수 있도록 지원하는 것이다. 이때 국내선사의 취항을 전제로 선사의 투자를 유도하고 국내 중공업 업체의 투자를 유도하는 것도 바람직 할 것이다. 또한 수심에 의해 선박 접안이 제약을 받는 항만의 경우 항만 준설을 지원하는 것이다. 현재 원산항의 경우 설계수심은 8m이나 실제수심은 2m에 불과하여 항만의 역할 수행이 어려운 것으로 알려져 있다. 또한 선사 및 시스템 개발업체의 투자를 유도하여 운영시스템 부재로 인한 비효율적 항만운영을 개선할 수 있도록 지원해 주어야 할 것이다.

(2) 동북 3성 관문항 개발

동북3성 관문항의 대상항만은 나진항이 적합한 것으로 판단되고 있다. 당초 중국은 태평양 출구거점을 위한 항만으로 나진항을 발전시키기로 하고 훈춘-원정리간 도로를 고속화도로로 개발하였으나 북한측이 북한내도로(나진-원정리간) 포장 및 나진항 개발을 지연시킴에 따라 러시아의 포시에트항을 이용하고 있는 실정이다. 북한이 나진항에 컨테이너부두를 개발하고 연계도로를 포장하는 경우 중국화물처리를 위한 거점항을 회복할 수 있을 것이다. 이는 나진항이 포시에트, 자루비노항만에 비하여 입지조건이나 항만능력이 우수하기 때문이다. 또한 나진선봉지역은 1995년 8월 자유경제무역지대로 선정되어 수입관세 및 법인세가 면제되고 있으며 토지임대, 가공조립 등 외국업체의 기업활동 자유가 주어지고 있다.

2) 중·장기 개발지원 방향

중장기적으로는 북한 주요 무역항에 대한 정비와 함께 대도시 또는 대규모 상업단지 지원과 같은 특성에 따라 특화 개발하는 것이다. 중·장기적으로 대도시 및 주요공업단지 지원항만을 집중적으로 개발 정비함으로써 북한경제의 재건을 기대할 수 통해 통일비용의 절감

이 가능할 것으로 판단된다.

〈표 9〉 중장기 북한항만개발 지원 방향

항만별	성 격	내 용	연계항만
남포, 송림	평양대도시 공업단지 지원항	컨테이너, 잡화, 석탄 등	인천항, 광양항
청진, 선봉	나진·선봉 자유지대 및 북부공업지구 지원항 개발	잡화, 석유, 화학제품, 철재	울산항, 부산항, 포항항
홍남, 원산	원산, 함흥공업지구 지원항 개발	비료, 시멘트, 수산물	울산항, 부산항, 광양항

3) 장기개발 지원방향

장기적으로는 북한지역의 대외교역 전진기지를 위한 대형 컨테이너 전용항을 개발하는 것이다. 즉, 청진항, 남포항, 나진항을 러시아, 중국화물을 중계처리하는 기지를 구축하여 광양, 부산항과 연계가능한 기간 컨테이너 전용항만으로 개발하는 것이다.

3. 검토과제

이상과 같은 단기, 중기, 장기적인 북한항만 개발지원과 관련하여 검토되어 제안할 과제로서는 첫째, 개발시행 주체 문제, 둘째, 재원조달 방안 문제, 셋째, 인력·장비 및 원자재 공급방안, 넷째, 개발참여 협의 문제 등이 있다.

1) 개발 시행주체

개발 시행주체는 민간주도로 시행하는 것이 바람직하다고 판단되고 있다. 이는 북한에서 아직까지는 우리정부에 지원요청이 없고 민간경험을 선호하고 있기 때문이다. 그러나 장기적으로는 정부간 협조에 의한 개발이 이루어질 것으로 보이고 있다.

민간기업은 주로 선사, 화주 및 건설회사 등으로 이루어질 것으로 보이며 정부에서는 이들 의향기업의 신청을 받아 행정적, 기술적 지원과 함께 금융, 세제상의 지원을 아끼지 말아야 할 것이다.

한편 한국컨테이너부두공단의 경우는 항만개발 Know-How가 풍부하며 비영리공공법인이므로 단기간의 투자비 회수에 집착하지 않고 투자를 할 수 있으므로 정부를 대신하여 사업 추진이 가능한 시행주체로 판단된다.

2) 재원조달 방안

북한항만개발을 위한 재원은 크게 국가의 정부의 남북협력기금과 컨공단의 자체재원, 해

외차관 도입, 정부지원과 민간기업의 자체자금을 활용하는 방안으로 나누어 질 것이다. 참고로 민간이 북한의 항만에 투자하는 경우는 남한과 마찬가지로 항만시설을 완공과 동시에 국가에 기부채납되고 항만수입으로 투자비를 보전하는 형태를 취하고 있다.

3) 인력·장비 및 원자재 수급방안

북한은 항만개발지원시 기본적으로 북한의 인력 및 자재가 우선적으로 활용될 수 있다. 즉, 석재, 콘크리트용 골재 및 생산인력은 북한에서 조달하되 조달이 불가능한 기타 인력, 자재, 장비는 국내에서 동원하여야 할 것이다.

V. 북한 항만개발에 따른 기대효과

북한항만을 개발함으로써 기대되는 효과는 국내항만개발에 따른 기대효과보다 그 의미가 크다고 할 수 있다. 우선 남북한의 경제활성화가 기대되며 경제협력을 통한 통일비용의 절감에 기여하게 될 것으로 보인다. 또한 북한항만 개발에 따라 물류체계가 정비되고 이에 따라 물류비가 절감될 것으로 기대된다.

1. 남북 경제 활성화

북한은 현재 경제난과 식량난에 시달리고 있는바 항만을 개발하는 경우 항만배후지역의 공업단지가 활성화 될 수 있으며, 극동지역 관문항 개발로 인한 항만수입의증대 및 연간 화물 통과료 수입에 의한 외화 가득몰이 제고될 수 있어 북한경제가 활성화 될 수 있다. 또한 외자유치에 대한 기반이 조성됨으로써 외화부족 현상이 완화될 것이다. 특히 나진항을 동북 3성의 관문항으로 개발하는 경우 북한의 경제 활성화와 남한의 통일비용 절감이 이루어 질 것으로 보인다.

2. 경제협력을 통한 통일비용 절감

북한의 개방은 항만, 항공, 철도, 도로 순으로 이루어 질 것으로 예상되며, 항만개발 투자 지원으로 경제협력의 실마리를 제공함으로써 전범위 경제협력이 유도될 수도 있을 것이다. 통일이전에 북한의 항만개발을 적극 지원함으로써 침체된 북한 경제를 부흥시키고 이를 통해 통일을 위한 협력을 유도하는 경우 통일시의 막대한 비용이 절약될 수 있을 것이다.

3. 동북아 물류중심 국가로 부상

북한항만개발 및 지원의 최대효과는 우리나라가 동북아 물류중심국가로 부상하게 될 것이라는 점이다. 즉 남북한 직항로 개설로 물류비 절감이 가능하게 될 것이며 요령성, 흑룡강성, 길림성 등 중국 동북 3성과 러시아 극동지역의 물동량 관련 화물처리 수입이 크게 증대될 것으로 보인다. 특히 동북 3성의 배후인구(1.2억명)를 대상으로 한 대량의 물동량이 발생할 것으로 기대되고 있으며 중국, 북한의 저렴한 인건비, 풍부한 자원을 바탕으로 한 두만강유역개발사업(훈춘 일대), 국경경제개발합작구 및 수출가공단지(연변 일대)가 조성되고 있어 대량의 물동량 처리에 따른 수입증대가 기대되고 있다.

통일 이전 관계에서라도 육운, 해운연계 등 복합운송체계를 구축하게 되는 경우 최적물류여건이 강화될 것이다. TCR, TSR, TMCR 등의 대륙 철도망과 북한 경의선, 남한 경부선 등의 동서, 남북 철도망의 연계를 통한 육운이 일체화되고 부산, 광양, 청진, 인천, 남포항 등의 주요항만이 연계가 되는 경우 해륙복합일관수송을 위한 최적 물류네트워크가 달성될 것으로 기대되는 것이다.

VI. 결론

성공적인 남북정상회담의 개최로 반세기 이상 분단되었던 한반도는 이제 경제협력과 통일을 본격적으로 준비해야 하는 상황을 맞이하게 되었다. 하지만 분단상황의 장기화로 인한 정치, 경제, 문화적 격차 때문에 갑작스런 통일보다는 경제협력을 바탕으로 한 통일분위기를 조성하여 준비된 통일로 나가는 것이 바람직할 것이다. 따라서 앞으로 남북경제교류 및 협력이 크게 확대 될 것이고 전반적인 협력이 이루어질 것이다. 이에 따라 남북한간의 화물수송수요는 폭증하게 될 것이며 물리적 제약이 많은 항공 및 육로수송에 비해 항만을 통한 남북해상운송이 주를 이루게 될 것이다. 이러한 물동량 증가에 대응하기 위해 남한에 비해 열악한 항만조건을 가지고 있는 북한지역의 항만에 대한 조속한 정비 내지 개발지원이 필요하게 될 것이다.

현재 북한의 경제상황에서는 8대 무역항에 대한 시설정비 및 확충이 매우 어려운 상황이기 때문에 남한의 우수한 기술력과 자본을 통하여 북한 지역의 주요 항만 및 전략적 요충지에 대한 우선적인 항만개발 지원이 이루어져야 할 필요가 있다. 또한, 남북항만간의 화물별 연계, 컨테이너 피더서비스, 관세제도 완화, 항만과 육상교통과의 연계 등에 대해 북한당국과의 정책공조 및 연구기관과의 남북공동연구가 이루어져야 할 것이다.

본 논문에서 제시한 「동북아 관문항 개발」, 「북한의 주요 무역항 정비 및 확충」, 「대형 컨테이너부두 개발」 등 다양한 항만개발사업을 단기, 중기, 장기에 의한 우선 순위에 입각하여 시행할 것을 제안하는 바이다. 이는 우리나라가 남북경제 활성화 및 동북아지역의 물

류거점 국가로 거듭 나는 지름길이며, 우리나라 통일을 앞당기는 지름길이 될 것이다.

참 고 문 헌

- 강원도, 「환동해권 교류지역현황」, 1995.
- 강원도, 「환동해경제권 대응전략구상」, 1995
- 강원대학교, 「21세기 환동해경제권 형성을 위한 실천적 협력방안」, 1997.
- 관세청, 「무역통계연보」, 각년도.
- 국토개발연구원, 「국토 2020의 전망과 과제 : 창사준공기념 심포지움」, 1994.
- _____, 「사회주의 국가토지개혁의 비교연구」, 1996.
- _____, 「통일과 국토개발의 과제 : 독일통일의 경우」, 1997.
- _____, 「21세기를 향한 한반도 구조개편」, 1998.
- 건설교통부, 「종합물류대책」, 1995.
- _____, 「국가기간 교통망 구축방안」, 1998.5.
- _____, 「건설교통통계연보」, 각년도
- 교통개발연구원, 「통일대비 남북한 교통 및 관광 심포지움」, 1993.9.
- _____, 「공로화물 공동수송체계 정책방안」, 1996.
- _____, 「한반도 단일운송망의 형성을 위한 북한의 교통체계 구축 방안」, 1997.7.
- _____, 「아시아 횡단철도 북부노선 교통망 구축방안」, 1997.12.
- _____, 「월간교통」, 1998.
- 김경석·박양호, 「통일에 대비한 사회간접자본」, 민족통일논집, 1996.
- 대외경제정책연구원, 「남북한 물자교류와 원산지 규정」, 1993.5.
- _____, 「두만강지역개발사업(TRADP)에 대한 분야별 평가」, 1994.
- _____, 「두만강지역 개발사업과 한반도 : 북한의 라·선 FETZ 진출관련 우리의 전략도 중심」, 1994.12.
- _____, 「ASEAN 자유무역지대의 설립과 한국의 대외무역정책」, 1994.12.
- _____, 「북한경제전망과 남북경협」, 1995.1.
- _____, 「한반도 주변4국의 대북한 정책」, 1996.
- _____, 「환발해권 경제협력강화 방안」, 1996.
- _____, 「WTO체제하의 남북한 경제교류 : 남북한 경제교류와 국제규범과의 조화 방안」, 1995.10.
- 대경협 DPRK, 「Golden Triangle : Projects for Investment-Rajin/Sonbong Free Economic and Trade zone」, 1993.

- _____, 「황금의 삼각주 라진-선봉, 법규」, Vol. 1~7, 1993~1997.
- _____, 「라진·선봉 FETZ 투자환경」, 1995.
- 대한국토·도시계획학회, 「통일시대 한반도 국토개발구상」, 1997.
- 대한무역투자진흥공사, 「북한투자실무」, 1993.
- _____, 「북한의 산업」, 1995
- _____, 「나진·선봉 경제특구핸드북」, 1996
- _____, 「세계각국정보(북한)」, 1998
- 대한항공, 「북한의 교통 현황」, 1992.10
- 민족통일연구원, 「북한의 사회간접자본 실태분석」, 1994.10.
- _____, 「통일한국의 대외경제협력 방향」, 1994.12.
- _____, 「북한의 경제특구 투자환경 연구 : 중국·베트남과의 비교」, 1995.12.
- _____, 「북한경제제도의 문제점과 개혁전망」, 1996.
- _____, 「남북교류협력 활성화를 위한 법제도 개선방안」, 1996.12.
- _____, 「KEDO체제하에서 남북한 협력증진에 관한 연구」, 1996.12.
- (사)북한경제포럼, 「북한경제논총」, 1995.
- 산업연구원, 「동북아시아 경제권 구상과 협력방안」, 1991.1.
- 세종연구원, 「동북아물류센타 서울항」, 1997.7.
- 윤혜정·장성수, 「통일시대 국토개발방향」, 태림문화사, 1997.
- 임종관, 「북한의 해운항만실태와 남북협력방안」, 통일경제, 1998.8.
- 임형민, 「북한의 사회기반시설」, 북한연구, 1992.
- 전일수, 「북한의 해운항만현황과 과제」, 북한연구, 1994.
- 통계청, 「국제통계연감」, 1998.
- _____, 「남북한 경제사회상 비교」, 1997.
- 통일부, 「남북경협실무」, 1995.
- _____, 「남북교역실무안내」, 1995.
- _____, 「북한개요」, 1995.
- _____, 「북한총람」, 1996.
- _____, 「통일백서」, 1998
- _____, 「남북교역통계자료」, 1998.
- _____, 「월간 남북교류협력동향」, 각호, 1998.
- 한국개발연구원, 「북한경제동향」, 1995.
- _____, 「21세기 한국경제의 위상」, 1995.5
- _____, 「북한경협현황과 개혁전망」, 1996.
- _____, 「북한경제지표집」, 1996.
- _____, 「북한의 체제전환과 남북한 경제통합의 주요과제」, 1996.

- _____, 「남북한 경제통합의 새로운 접근방법」, 1997.
- _____, 「전환기의 대북정책과 남북경협」, 1997.
- 한국은행, 「1997년 북한GDP추정결과」, 1998.
- 한국해양수산개발원, 「환황·발해권 경제협력 전망과 광양항의 활성화 방안」, 1997.
- _____, 「해운통계요람」, 1998.
- 해양대학교, 「동북아경제의 발전과 새로운 국제물류센터의 발전」, 1994.7.
- 해양수산부, 「신항만개발 투자우선순위 평가」, 1996.
- _____, 「해양수산통계연보」, 각년도.
- 해운산업연구원, 「21세기 동북아경제권 형성에 대비한 화물운송센터 구축방안」, 1993.
- _____, 「수출입 항만물동량 기종점(O/D)분석에 관한 연구」, 1997.
- 허 훈, 「남북한 통합 화물운송체계 구축방안 및 정책방향」, 로지스틱 학회 봄철 학술대회, 1995
- 環東海經濟協力研究會(SEEC), 「環東海권 경제협력을 위한 한국과 일본의 역할」, 1995.
- 環日本海經濟研究所, 「北東アジア -北東アジア經濟白書」, 1996.
- _____, 「ERINA REPORT」, vol.17-23, 1998.
- 丁 士晟, 「図們江 開發構想」, 1996.
- Fairplay, 「Fairplay World Ports Directory」, 1990.
- Lloyd, 「Ports of the World」, 1996.
- UNDO, 「Industrial Survey for the Rajin-Sonbong Free Economic and Trade Zone(FETZ) : Model Industrial Estate Development Plan」, April, 1996.